manual do usuário
Português

Hoefer UVC500

Ultravioleta Crosslinker



mu UVC500-IM/Portuguese/Rev.G0/12-12

Hoefer®

Conteúdo

Informações Importantes – Portuguese

- Se este equipamento é usado numa maneira não especificada por Hoefer, Inc. que a protecção fornecida pelo equipamento pode ser comprometida.
- Este instrumento é projectado para uso de interior de laboratório só. Só acessórios e partes aprovaram ou forneceu por Hoefer, Inc. pode ser usada para operar, manter, e servicing este produto.
- Advertindo! Porque este instrumento pode desenvolver voltagem suficiente e corrente produzir um choque letal, cuidado deve ser exercitado em sua operação.
- Este instrumento é projectado de acordo com o EN61010-1:2001 condição de segurança eléctrica. Não obstante, deve ser usado só por operadores adequadamente treinados. Leia este manual inteiro antes de usar o instrumento e use só de acordo com as instrucções.
- O instrumento sempre deve ser usado com o chumbo de terra do cordão de poder corretamente baseou a terra nos canos saída principais.
- Usa fio eléctrico só intacto e equipamento específico para as voltagens que você usará. Todo equipamento conectado a voltagem alta deve ser de acordo com EN61010-1:2001.
- Mantem o instrumento tão seco e limpo como possível. Limpe regularmente com um pano húmido macio. Deixe o instrumento secar completamente antes de uso.
- Não opera o instrumento em humidade extrema (acima de 80%). Evite condensação deixando o equilibrate de unidade a temperatura ambiental quando tomar o instrumento de um mais frio a um ambiente mais quente.
- Permitir esfriar suficiente, assegura que as aberturas do instrumento não são cobertas.

Duležité Informace – Czech

- Pokud by toto zařízení je použito způsobem, který není podle Hoefer, ochrana poskytovaná na základě Inc. zařízení může být narušena.
- Tento nástroj je určen pro vnitřní použití v laboratoři pouze.
- Pouze příslušenství a části schválen, nebo poskytnutých Hoefer, Inc. mohou být použity pro provoz, údržbu, a údržbě tohoto výrobku.
- Pozor! Protože tento nástroj může vyvinout dostatečný napětí a proud, který má vyrábět a smrtiacej šok, péče musí být vykonávána v jeho provoz.
- Tento nástroj je určen v souladu s EN61010-1:2001 elektrické bezpečnostní normy. Přesto, že by měly být použity pouze řádně vyškolený operátorů. Číst celé toto ruční před použitím nástroje a použití pouze v souladu s pokyny.
- Přístroj musí být vždy používají se na výkonu zemi vést šňůra správně zemněny k zemi na síti výústce.
- Využití pouze nepoškozené elektrické dráty a vybavení pro napětí budete používat. Všechna zařízení spojené s vysokým napětím by měla být v souladu s EN61010-1:2001.
- Si ponechá nástroje jako suchý a čistý jako možné. Otřete pravidelně s a měkké, vlhkým hadříkem. Nechť je nástroj nenastavený úplně před použitím.
- Nejsou provozována na nástroj v extrémní vlhkost (nad 80%). Předešlo kondenzaci o pronájmu jednotky na okolní teplotu nechá při přijímání nástroj z chladnější do teplého prostředí.
- Pro umožnění dostatečné chlazení, zajistit, aby otvory nástroje jsou nevztahuje.

Vigtig Information – Danish

- Hvis dette udstyr bruges i en måde ikke specificeret ved Hoefer, Inc. den beskyttelse, som er blevet forsynet af udstyret kan måske svækkes.
- Dette instrument er designet for indendørs laboratoriumbrug bare.
- Bare tilbehør og del godkendede eller forsynede ved Hoefer, Inc. kan måske bruges for drive, funktionsfejl, og betjening dette produkt.
- Advare! Fordi dette instrument kan udvikle tilstrækkelig spænding og strøm at fremstille et dødbringende chok, skal pleje bruges i dets drift.
- Dette instrument er designet i overensstemmelse med EN61010-1:2001 elektrisk sikkerhedstandard. Alligevel, skulle det bruges bare af passende trænede operatører. Læs denne hel håndbog før bruging instrumentet og brug bare i henhold til instruktionerne.
- Instrumentet skal altid bruges med jordblyet af

netledningen rigtigt jordede til jord på hovedledningsudløbet.

- Bruger bare uskadt elektrisk tråd og udstyr, som være specifik for spændingerne du vil bruge. Alt udstyr forbundet til høj spænding skulle være i overensstemmelse med EN61010-1:2001.
- Beholder instrumentet så tør og ren som mulig. Tør regulært med et blødt, fugtigt stof. Lad instrumenttørken komplet før brug.
- Driver ikke instrumentet i yderst fugtighed (ovenfor 80%). Undgå kondensation ved lade enheden equilibrate til omgivende temperatur ved tageen instrumentets fra et koldere til et varmere miljø.
- At tillade tilstrækkelig afkøling, forsikrer, at lufthullerne af instrumentet er ikke dækket.

Belangrijke Informatie – Dutch

- Indien deze uitrusting in een manier wordt gebruikt die niet door Hoefer is gespecificeerd, Nv. de bescherming die door de uitrusting is verzorgd kan worden geschaad.
- Dit instrument is voor binnenlaboratoriumgebruik enkel ontworpen.
- Enkel onderdelen en delen keurden goed of leverden door Hoefer, Nv. kan voor het bedienen worden gebruikt, handhavend en onderhouden van dit product.
- Waarschuwend! Omdat dit instrument voldoende spanning en stroom kan ontwikkelen om een dodelijke schok te produceren, moet zorg in zijn operatie worden geoefend.
- Dit instrument is in overeenstemming met de EN61010-1:2001 elektrische veiligheidsstandaard ontworpen. Niettemin zou het enkel door goed getrainde bedieningslieden moeten worden gebruikt. Lees dit volledige handboek voor het gebruik het instrument en gebruik enkel volgens de instructies.
- Het instrument moet altijd met de aardeleiding van het stroomsnoer correct grondde naar aarde aan het hoofdafzetgebied worden gebruikt.
- Gebruik enkel onbeschadigde elektrische draad en uitrustings specifiek voor de spanningen u zult gebruiken. Alle uitrustingen sloten aan aan hoogspanning zou in overeenstemming met EN61010-1:2001 moeten zijn.
- Houd het instrument zo droge en schone zoals mogelijk Bij. Wis regelmatig met een zacht, temper doek. Verhuur het instrument droogt volledig voor het gebruik.
- Bedien niet het instrument in extreme vochtigheid (bovenstaande 80%). Vermijd condensatie door het verhuren van de eenheid in evenwicht brengt naar omgevingstemperatuur wanneer nemen het instrument van een kouder naar een lievere omgeving.
- Om toe te staan voldoende afkoelen, verzeker dat de luchtopeningen van het instrument niet bedekt zijn.

Important Information – English

- If this equipment is used in a manner not specified by Hoefer, Inc. the protection provided by the equipment may be impaired.
- This instrument is designed for indoor laboratory use only.
- Only accessories and parts approved or supplied by Hoefer, Inc. may be used for operating, maintaining, and servicing this product.
- Warning! Because this instrument can develop sufficient voltage and current to produce a lethal shock, care must be exercised in its operation.
- This instrument is designed in accordance with the EN61010-1:2001 electrical safety standard. Nevertheless, it should be used only by properly trained operators. Read this entire manual before using the instrument and use only according to the instructions.
- The instrument must always be used with the earth lead of the power cord correctly grounded to earth at the mains outlet.
- Use only undamaged electrical wire and equipment specific for the voltages you will use. All equipment connected to high voltage should be in accordance with EN61010-1:2001.
- Keep the instrument as dry and clean as possible. Wipe regularly with a soft, damp cloth. Let the instrument dry completely before use.
- Do not operate the instrument in extreme humidity (above 80%). Avoid condensation by letting the unit equilibrate to ambient temperature when taking the instrument from a colder to a warmer

environment.

- To permit sufficient cooling, ensure that the vents of the instrument are not covered.

Tärkeää Tietoa – Finnish

- Jos tätä varusteita käytetään tavassa ei määritetty Hoeferille, Inc. suojelu ehkäisty varusteille saattaa olla avuton.
- Tämä väline suunnitellaan sisälaboratoriokäytölle vain.
- Vain lisävarusteet ja osat hyväksyivät tai toimitti Hoeferin oheen, Inc.:ää voi käyttää käyttämiselle, valvoalle, ja servicing tämä tuote.
- Varoittaminen! Koska tämä väline voi kehittää riittävä jännitteen ja virran tuottaa kuolettavan järkytyksen, huolta täytyy harjoittaa toiminnossaan.
- Tämä väline suunnitellaan EN61010-1:2001 sähköturvallisuusstandardin mukaisesti. Silti pitäisi käyttää vain ohi oikeasti koulutetut käyttäjät. Lue tämä kokonainen manuaalinen ennen välinettä ja käyttö vain ohjeiden mukaan.
- Välinettä täytyy käyttää aina valtanuoran maalyijystä perusti oikein maadoittaa sähköverkkoaukossa.
- Käyttää vain undamaged sähkömetallilankaa ja varusteita, täsmällinen jännitteille käyttää. Kaikki varusteet yhdistetty korkeaan jännitteeseen pitäisi olla EN61010-1:2001IN mukaisesti.
- Pitää välineen yhtä kuiva ja puhdas kuin mahdollinen. Pyyhi säännöllisesti pehmeällä, kostealla kankaalla. Anna väline kuivua täysin ennen käyttöä.
- Ei käytä välinettä extreme-ilmankosteudessa (80%)n yläpuolella. Vältä tiivistymistä antamalla yksikön equilibrate ympäröivään lämpötilaan kun ottaminen väline kylmempi lämpimämpään ympäristöön.
- Sallia riittävän jäähdyttäminen, varmistaa että välineen ilmareiät peitetään.

Information Importante – French

- Si cet équipement est utilisé dans une manière pas spécifié par Hoefer, Inc. la protection fourni par l'équipement pourrait être diminuée.
- Cet instrument est conçu pour l'usage de laboratoire intérieur seulement.
- Seulement les accessoires et les parties ont approuvé ou ont fourni par Hoefer, Inc. pourrait être utilisé pour fonctionner, maintenir, et entretenir ce produit.
- Avertissant! Parce que cet instrument peut développer la tension et le courant suffisants pour produire un choc mortel, le soin doit être exercé dans son opération.
- Cet instrument est conformément conçu à l'EN61010-1:2001 norme de sécurité électrique. Néanmoins, il devrait être seulement utilisé par les opérateurs convenablement entraînés. Lire ce manuel entier avant utiliser l'instrument et l'usage seulement selon les instructions.
- L'instrument toujours doit être utilisé avec l'avance de terre du cordon d'alimentation correctement a fondé à la terre à la sortie principale.
- Utiliser le fil et l'équipement électriques seulement intacts spécifiques pour les tensions que vous utiliserez. Tout équipement connecté à haute tension devrait être conformément à EN61010-1:2001.
- Garder l'instrument aussi sec et propre comme possible. Essuyer régulièrement avec un doux, étouffer du tissu. Laisser l'instrument sèche complètement avant l'usage.
- Ne pas fonctionner l'instrument dans l'extrême humidité (au-dessus de 80%). Eviter la condensation en laissant l'equilibrate d'unité à la température ambiante en prenant l'instrument d'un plus froid à un environnement plus chaud.
- Permettre le refroidissement suffisant, garantir que les conduits de l'instrument ne sont pas couverts.

Wichtige Informationen – German

- Wenn diese Ausrüstung gewissermaßen nicht angegeben durch Hoefer, Inc verwendet wird, kann der durch die Ausrüstung zur Verfügung gestellte Schutz verschlechtert werden.
- Dieses Instrument wird für den Innenlaborgebrauch nur dafür entworfen.
- Nur Zusätze und Teile genehmigten oder lieferten durch Hoefer, Inc kann für das Funktionieren, das Aufrechterhalten, und die Wartung dieses Produktes verwendet werden.
- Die Warnung! Weil dieses Instrument genügend

Stromspannung und Strom entwickeln kann, um einen tödlichen Stoß zu erzeugen, muss Sorge in seiner Operation ausgeübt werden.

- Dieses Instrument wird in Übereinstimmung mit dem EN61010-1:2001 elektrischen Sicherheitsstandard dafür entworfen. Dennoch sollte es nur von richtig erzogenen Maschinenbedienern verwendet werden. Lesen Sie dieses komplette Handbuch vor dem Verwenden des Instrumentes und verwenden Sie nur gemäß den Instruktionen.
- Das Instrument muss immer mit der Erdleitung der Macht-Schnur richtig niedergelegt zur Erde am Hauptausgang verwendet werden.
- Nur unbeschädigte elektrische Leitung und Ausrüstung spezifisch für die Stromspannungen verwenden, die Sie verwenden werden. Die ganze mit der Hochspannung verbundene Ausrüstung sollte in Übereinstimmung mit EN61010-1:2001 sein.
- Das Instrument ebenso trocken halten und reinigen wie möglich. Wischen Sie regelmäßig mit einem weichen, befeuchten Sie Stoff. Lassen Sie das Instrument trocken völlig vor dem Gebrauch.
- Das Instrument in der äußersten Feuchtigkeit (über 80 %) nicht bedienen. Vermeiden Sie Kondensation, die Einheit equilibrate zur Umgebungstemperatur laßend, wenn Sie das Instrument von einem kälteren bis eine wärmere Umgebung nehmen.
- Um das genügend Abkühlen zu erlauben, stellen Sie sicher, dass die Öffnungen des Instrumentes nicht bedeckt werden.

Informazioni Importanti – Italiano

- Se quest'apparecchiatura è usata in un modo specificato da Hoefer, Inc. la protezione fornito dall'apparecchiatura potrebbe essere indebolita.
- Questo strumento è disegnato per l'uso di laboratorio interno solo.
- Solo gli accessori e le parti hanno approvato o hanno fornito da Hoefer, Inc. potrebbe essere usato per operare, per mantenere, e per revisionare questo prodotto.
- Avvertendo! Perché questo strumento può sviluppare il voltaggio sufficiente e la corrente di produrre una scossa letale, la cura deve essere esercitata nella sua operazione. Questo strumento è disegnato conformemente all'EN61010-1:2001 la norma di sicurezza elettrica. Tuttavia, dovrebbe essere usato degli operatori solo correttamente addestrati. Leggere questo manuale intero prima di usare lo strumento e l'uso solo secondo le istruzioni.
- Lo strumento deve essere sempre usato col piombo di terra della spina di alimentazione correttamente hanno messo a terra alla terra alla presa di corrente principale.
- Usa il filo metallico e l'apparecchiatura solo intatti elettrici specifici per i voltaggi che lei userà. Tutta l'apparecchiatura collegata all'alto voltaggio dovrebbe essere conformemente a EN61010-1:2001.
- Tiene lo strumento come secco e pulito come possibile. Pulire regolarmente con un morbido, per spegnere il panno. Lasciare lo strumento asciuga completamente prima dell'uso.
- Non opera lo strumento nell'umidità estrema (al di sopra di 80%). Evitare la condensazione lasciando l'unità equilibra alla temperatura ambiente quando portare lo strumento da un più freddo a un ambiente più caldo.
- Di permettere raffreddare sufficiente, assicura che gli sbocchi dello strumento non sono coperti.

Viktig Informasjon – Norwegian

- Hvis dette utstyret blir brukt i en måte ikke spesifisert ved Hoefer, Inc. beskyttelsen som ha blitt git av utstyret kan bli svekket.
- Dette instrumentet er utformet for innendørs laboratoriumbruk bare.
- Bare tilbehør og deler godkjente eller forsynte ved Hoefer, Inc. kan bli brukt for drive, vedlikeholde, og betjene dette produktet.
- Varsler ! Fordi dette instrumentet kan utvikle tilstrekkelig spenning og strøm til å produsere et dødelig sjokk, må bli øvd bekymring i dets drift.
- Dette instrumentet er utformet i samsvar med EN61010-1:2001 elektrisk sikkerhetsstandard. Likevel burde bli brukt det bare av skikkelig utdannede operatører. Les denne hele håndboken før bruking instrumentet og bruken bare gi til instruksjonene.
- Instrumentet må alltid bli brukt med jorden blyet

av kraftkabelen som riktig ha blitt jordet til jord på hovedledningen utløp.

- Bruker bare uskadd elektrisk ledningsfremføring og utstyr som er spesifikk for spenningene du vil bruke. All utstyr koplet til høyspenning burde være i samsvar med EN61010-1:2001.
- Beholder instrumentet som tørker og rengjør som mulig. Visk regulært med et mykt, fuktig stoff. La instrumentet tørker komplett før bruk.
- Driver instrumentet i ekstrem fuktighet ikke (ovenfor 80%). Unngå kondensasjon ved å la enheten equilibrate til omgivelsestemperatur ved taen instrumentets fra et kaldere til et varmere miljø.
- Til å tillate tilstrekkelig kjølig, sikrer at ventilasjonsåpningene av instrumentet er ikke dekket.

Wazne Informacje – Polish

- Jeżeli ten sprzęt jest wykorzystywany w sposób nie określone przez Hoefer, Inc. do ochrony przewidzianej przez urządzenie może zostać obniżony.
- Instrument ten jest przeznaczony do użytku w laboratoriach kryty tylko.
- Tylko akcesoriów i części zatwierdzone lub dostarczone przez Hoefer, Inc. mogą być wykorzystane do eksploatacji, utrzymania i obsługi tego produktu.
- Uwaga! Ponieważ ten akt prawny może być rozwinięcie odpowiednich napięcie i bieżących do wyprodukowania śmiertelnego szoku, opiekę musi być wykonywane w działaniu.
- Ten instrument został zaprojektowany zgodnie z tym EN61010-1: 2001 Bezpieczeństwo elektryczne standard. Niemniej jednak, należy stosować jedynie przez odpowiednio przeszkoleni operatorów. Znajdą państwo to cały podręcznika przed zastosowaniem instrumentu i stosować jedynie zgodnie z instrukcjami.
- Instrument musi zawsze być wykorzystane z ziemi doprowadzić do zasilania detonującego właściwie uzasadnione na ziemię w sieci wodociągowej rynku zbytu.
- Wykorzystanie tylko nieuszkodzona elektrycznych drutów i urządzenia specjalne do napięć zapłacą wykorzystania. Wszystkie urządzenia podłączone do wysokiego napięcia powinny być zgodne z EN61010-1: 2001.
- Kontrolować instrumentu jako suche i czyste jak to możliwe. Wytrzeć regularnie przy pomocy miękkiego wilgotnej szmatki. Niech się instrumentem całkowicie wysuszyć przed użyciem.
- Nie prowadzą do instrumentu w skrajnych wilgotności (powyżej 80%). Zapobiec kondensacji najmu przez jednostkę równoważyć do temperatury pokojowej przy podejmowaniu instrumentu z chłodniejsze w cieplejszych środowiska.
- Aby umożliwić wystarczające chłodzenia, zapewniają, że rozcięcia of the instrument nie objęte ubezpieczeniem.

Información Importante – Spanish

- Si este equipo es utilizado en una manera no especificado por Hoefer, S.a. la protección proporcionado por el equipo puede ser dañada.
- Este instrumento es diseñado para el uso interior del laboratorio sólo. Sólo accesorios y partes aprobaron o suministraron por Hoefer, S.a. puede ser utilizado para operar, para mantener, y para atender a este producto.
- Advirtiendo! Porque este instrumento puede desarrollar voltaje y corriente suficientes para producir un golpe mortal, el cuidado debe ser ejercitado en su operación.
- Este instrumento es diseñado de acuerdo con el EN61010-1:2001 estándar eléctrico de seguridad. No obstante, debe ser utilizado sólo por operarios adecuadamente capacitados. Lea este manual entero antes de utilizar el instrumento y el uso sólo según las instrucciones.
- El instrumento siempre debe ser utilizado con el plomo de la tierra del cable de alimentación molió correctamente a la tierra en la salida de red.
- Utiliza alambre y equipo eléctricos sólo ilesos específicos para los voltajes que usted utilizará. Todo equipo conectado al voltaje alto debe ser de acuerdo con EN61010-1:2001.
- Mantiene el instrumento tan seco y limpio como posible. Enjugue regularmente con un suave, el trapo húmedo. Permita que el instrumento seque completamente antes de uso.
- No opera el instrumento en la humedad extrema (encima de 80%). Evite condensación permitiendo la unidad equilibra a la temperatura ambiente al

tomar el instrumento de un más frío a un ambiente más tibio.

- Permitir refrigeración suficiente, asegure que las aberturas del

Viktig Information – Swedish

- om denna utrustning används i ett sätt som inte har specificeras av Hoefer, Inc. skyddet tillhandahöll vid utrustningen kan skadas.
- Detta instrument formges för inomhuslaboratorium användning bara.
- Bara medhjälpare och delar godkände eller levererade vid Hoefer, Inc. kan användas för fungera, underhålla, och servicing denna produkt.
- varna! Därför att detta instrument kan utveckla tillräcklig spänning och ström att producera en dödlig stöt, måste övas omsorg i dess funktion.
- Detta instrument formges i överensstämmelse med EN61010-1:2001 elektriska säkerheten standarden. Icke desto mindre, bör det användas bara av riktigt utbildade operatörer. Läs denna hela handbok före använda instrumentet och använd bara enligt undervisningarna.
- Instrumentet måste alltid användas med jorden blyet av kraften repet riktigt grounded till jorden på det huvudutloppet.
- Använder bara undamaged elektrisk tråd och utrustning specifik för spänningarna du ska använda. All utrustning kopplats som till hög spänning skulle vara i överensstämmelse med EN61010-1:2001.
- Håller instrumentet då torkar och rengör som möjlig. Torka regelbundet med en mjuk, fuktig trasa. Låt instrumentet torka fullständigt före användningen.
- Fungerar inte instrumentet i extrem fuktighet (över 80%). Undvik kondensering vid låta enheten equilibrate till omgivande temperatur när ta instrumentet från en kallare till en varmare miljö.
- Att tillåta tillräcklig kyla, ser till att hålen av instrumentet inte täcks.

Resíduos de Equipamentos Eléctricos e Electrónicos (REEE)

Português



Este símbolo indica que os resíduos de equipamentos eléctricos e electrónicos não devem ser eliminados como resíduos urbanos indiferenciados e devem ser recolhidos separadamente. Entre em contato com um representante autorizado do fabricante para obter informações sobre o desmantelamento do seu equipamento.

English



This symbol indicates that the waste of electrical and electronic equipment must not be disposed as unsorted municipal waste and must be collected separately. Please contact an authorized representative of the manufacturer for information concerning the decommissioning of your equipment.

French



Ce symbole indique que les déchets relatifs à l'équipement électrique et électronique ne doivent pas être jetés comme les ordures ménagères non-triées et doivent être collectés séparément. Contactez un représentant agréé du fabricant pour obtenir des informations sur la mise au rebut de votre équipement.

German



Dieses Symbol kennzeichnet elektrische und elektronische Geräte, die nicht mit dem gewöhnlichen, unsortierten Hausmüll entsorgt werden dürfen, sondern separat behandelt werden müssen. Bitte nehmen Sie Kontakt mit einem autorisierten Beauftragten des Herstellers auf, um Informationen hinsichtlich der Entsorgung Ihres Gerätes zu erhalten.

Italian



Questo simbolo indica che i rifiuti derivanti da apparecchiature elettriche ed elettroniche non devono essere smaltiti come rifiuti municipali indifferenziati e devono invece essere raccolti separatamente. Per informazioni relative alle modalità di smantellamento delle apparecchiature fuori uso, contattare un rappresentante autorizzato del fabbricante.

Spanish



Este símbolo indica que el equipo eléctrico y electrónico no debe tirarse con los desechos domésticos y debe tratarse por separado. Contacte con el representante local del fabricante para obtener más información sobre la forma de desechar el equipo.

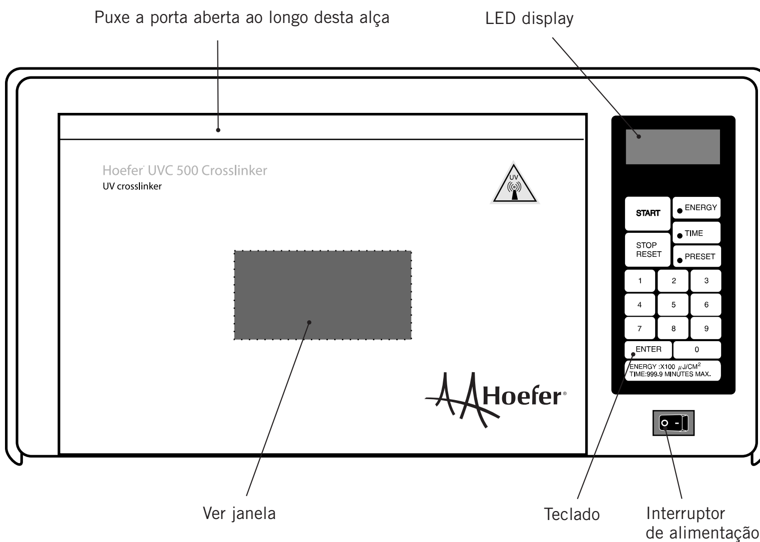
Função Crosslinker UV e descrição

A Hoefer® UVC500 Ultravioleta Crosslinker fornece uma fonte uniforme e intensa de radiação ultravioleta (UV) para usos como:

- Reticulação DNA
- Nicking DNA
- Mapeamento de local rápidas restrição
- Teste RecA função
- Esterilização ultravioleta
- Eliminação da contaminação do PCR

O sistema foto-feedback interno mede continuamente a energia entregue no interior da câmara e automaticamente desactiva a fonte de luz UV uma vez que o nível de energia programada é atingida. Este sistema também ajusta automaticamente a variações na intensidade da radiação UV que ocorrem com a idade lâmpadas.

Fig 1. Vista frontal reticulante.



Desembalar

Desembrulhar todos os pacotes com cuidado e comparar conteúdo com a lista de embalagem, tornando-se todos os itens chegaram. Se qualquer parte estiver faltando, entre em contato com o escritório de vendas local. Inspecione todos os componentes de danos que possam ter ocorrido enquanto a unidade estava em trânsito. Se alguma parte estiver danificado, entre em contato com a transportadora imediatamente. Certifique-se de manter todo o material de embalagem para reivindicações de danos ou para usar em caso de necessidade de devolver o aparelho.

Especificações

Fonte de luz:	Cinco 8-W 254 nm UV dupla bi-pino tipo tubos de descarga
Comprimento de onda:	254 nm (ondas curtas)
Peso líquido:	7,5 kg
Dimensões (A×P×L):	
Externo	22,2 × 34,9 × 40,0 cm
Câmara Interior	12,7 × 30,5 × 25,4 cm
Fusíveis de entrada:	115 V - F 1A/250V 5 × 20 mm (2 fusíveis)
	230 V - F 1A/250V 5 × 20 mm (2 fusíveis)
Segurança:	Segurança intertravado porta, janela anti-UV vista, cabo de alimentação de segurança fundido e removível
Certificações segurança:	CE 89/336/EEC (EMC directive), CE 73/23/EEC (LV directive), EN-61010-1 (IEC1010-1, UL3101-1, CSA22.2 1010-1)

Características

- Microprocessador controlado UV sistema de feed-back do sensor
- Leitura de Grande LED
- Teclado interruptor tátil membrana
- Porta Laydown tipo
- Várias funções de conjunto: Pré-definido de energia UV ou tempo de exposição à energia UV especificado pelo usuário ou tempo de exposição
- Max. definição de energia: 999.900 µJ/cm^2
- Max. definição de tempo: 999,9 min

Informações importantes sobre segurança



- Use sempre luvas e óculos de proteção quando se trabalha com o agente de reticulação.
- A UVC500 é uma poderosa fonte de radiação ultravioleta. A porta de segurança é intertravados para evitar a exposição do utilizador acidental à luz UV.

  Não tente substituir as travas de segurança.

  Se a trava de segurança é desengatada, as lâmpadas UV não acendem ea unidade emite um sinal sonoro três vezes quando a tecla START é pressionado.

  Se ocorrer uma avaria e as lâmpadas na reticulador permanecer quando a porta é aberta, feche imediatamente a porta e desligar a corrente eléctrica.
- A vista da janela radiação UV blocos e permite a visualização, enquanto a unidade estiver em funcionamento. Se a janela estiver quebrado ou removido, deixar de usar o reticulador imediatamente.



- Sempre desconecte o cabo de alimentação antes de limpar o aparelho ou substituir os fusíveis ou lâmpadas.

Instruções de operação

Configure e colocação de membrana

Nota: Para proteger o reticulador de buffers corrosivos, coloque um pedaço de plástico na parte inferior do compartimento antes de colocar o papel absorvente e amostra.

❶

Coloque a unidade em uma superfície estável e nivelada.

❷

Conecte o cabo de alimentação na tomada na parte de trás da unidade e em uma tomada elétrica devidamente aterrada da potência adequada.

❸

Virar à rede de alimentação do interruptor localizado sob o teclado para ON (–).

Nota: As configurações do instrumento são sempre os últimos valores programados, e são indicados pelo display de LED e uma luz indicadora acende a luz vermelha.

❹

Abra a porta puxando a maçaneta da porta acima da janela em direção a você.

Nota: Não obstruir ou danificar o sensor photofeedback, que é montado em uma guia de metal pequeno salientes do lado inferior direito.

❺

Humedecer (não completamente molhado) de uma folha de papel mata-borrão com tampão de transferência e coloca-se no centro do compartimento. Colocar a membrana sobre o papel com o lado virado para cima do ácido nucleico.

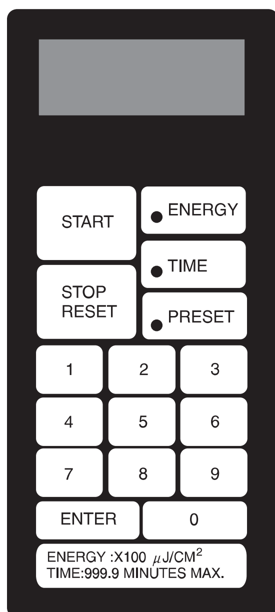
❻

Configure a exposição de energia (ou tempo), como descrito na próxima seção.

Nota: Multiplique todas as configurações de energia apresentados por 100 para o valor de energia real.

UVC500 Crosslinker interface de usuário

O display LED mostra valores de energia (multiplique por 100 para o valor real em µJ/cm^2) e tempo (em minutos e décimos de minuto).



Configuração Energia

A quantidade de energia recomendada para reticulação UV de DNA e RNA por ligação covalente ácidos nucleicos para Hybond™ membranas após "Northern, Southern" slot ou dot blotting é de 70.000 µJ/cm^2. Este valor é definido na fábrica e mostra como 700 no visor de LED, que mostra apenas 4 dígitos. À medida que o aparelho funciona, uma contagem regressiva a energia remanescente a ser emitido é apresentado no LED.

Usando a definição de energia predefinido

❶

Primeiro pressione a tecla PRESET e depois a tecla ENERGY. A luz vermelha ao lado de cada uma dessas chaves deve acender o LED deve exibir 700 (ou o último valor programado).

❷

Pressione a tecla START verde. As lâmpadas UV demorar alguns segundos para energizar antes do valor da contagem regressiva é exibida. No final da exposição, a unidade pára automaticamente e emite um sinal sonoro de 5 vezes.

Reprogramação a configuração de energia predefinido

❶

Pressione e segure a tecla PRESET até ouvir um bipe segundo. A lâmpada ao lado dos flashes chave PRESET quando este comutadores de chave para o modo de programa.

❷

Pressione a tecla ENERGY. Use o teclado numérico para digitar o novo valor. O display LED deve mostrar o novo valor.

❸

Pressione a tecla ENTER.

Programação da chave ENERGY

❶

Pressione a tecla ENERGY.

❷

Insira um valor usando o teclado numérico. O LED irá exibir o novo valor.

❸

Pressione ENTER. Após a programação, pressionar a tecla ENERGY recupera essa configuração. Alterar a configuração, inserindo um novo valor e pressionar a tecla ENTER.

Configuração de tempo

O visor mostra o tempo em minutos e décimos de minuto.

Usando a definição de tempo predefinido

❶

Primeiro pressione a tecla PRESET e depois a tecla TEMPO. A luz vermelha ao lado de cada uma dessas chaves deve acender o LED deve exibir 5.0 (ou o último valor programado).

❷

Pressione a tecla START verde. As lâmpadas UV demorar alguns segundos para energizar antes do valor da contagem regressiva é exibida. No final da exposição, a unidade pára automaticamente e emite um sinal sonoro de 5 vezes.

Reprogramação a definição de tempo predefinido

❶

Pressione e segure a tecla PRESET até ouvir o segundo bip. A lâmpada ao lado dos flashes chave PRESET quando este comutadores de chave para o modo de programa.

❷

Pressione a tecla TIME. Use o teclado numérico para digitar o novo valor. O display LED mostra o novo valor.

❸

Pressione a tecla ENTER.

Programação da tecla TIME

❶

Pressione a tecla TIME.

❷

Insira um valor usando o teclado numérico. O LED irá exibir o novo valor.

❸

Pressione a tecla ENTER. Após a programação, pressionar a tecla TIME recupera essa configuração. Alterar a configuração, inserindo um novo valor e pressione ENTER.

Parar e reiniciar o reticulador

- Pressione a tecla STOP vermelho/RESET para parar a exposição. O LED irá exibir o nível de exposição restante ou tempo.
- Pressione a tecla START verde para reiniciar a exposição. O programa vai continuar de onde parou.
- Para introduzir um valor diferente uma vez que o programa foi iniciado, pressione STOP/RESET, digite o novo valor e pressione ENTER. Pressione a tecla START para iniciar o valor de exposição nova.
- Para reverter para a última configuração usada após a exposição é interrompida, pressione STOP/RESET uma segunda vez. Carregue em START para começar a exposição a partir do ajuste anterior.
- Se a porta for aberta acidentalmente durante a exposição, as lâmpadas UV imediatamente desligado e o nível de exposição ou tempo restante é exibido no visor LED. Para reiniciar, feche a porta e pressione a tecla START.



Cuidado! Sempre desligue o interruptor de rede e desligue o instrumento antes da limpeza.

Importante! O sistema é calibrado photofeedback a 254 nm de luz UV. Não instale lâmpadas classificados para um comprimento de onda diferente.

Cuidados e manutenção

Limpeza

A manutenção preventiva inclui a limpeza regular da superfície do compartimento, o sensor, e lâmpadas UV.

- Use água e sabão neutro e um pano macio ou uma esponja para limpar o exterior.
- Limpe cuidadosamente o sensor photofeedback e lâmpadas UV regularmente com um pano de algodão macio umedecido com álcool.
- Sempre limpe a água e derramamentos a partir do interior da unidade e limpar todos os produtos químicos após cada utilização.
- Nunca use produtos abrasivos, acetona ou clorofórmio em qualquer parte.

Substituir lâmpadas UV

Verifique periodicamente se todas as lâmpadas funcionam cinco olhando através da janela de visualização enquanto o aparelho está ligado. Se uma ou mais lâmpadas são queimados, recomenda-se que todos os cinco ser substituídos ao mesmo tempo. Para substituir todas as lâmpadas:

❶

Desligue o interruptor de alimentação e desconecte o cabo de alimentação.

❷

Localizar as lâmpadas ao longo da parte superior do compartimento. Retire com cuidado cada lâmpada girando-1/4-1/3 vez e, em seguida, puxando-o solto.

❸

Para inserir a nova lâmpada, segure-o de forma que os tampões de metal nas extremidades alinhar verticalmente. Coloque a lâmpada nos encaixes em cada extremidade da unidade e empurre ligeiramente lo no lugar. Gire a lâmpada para travá-lo no lugar.

Substituir os fusíveis

Fusíveis protegem equipamentos, desligando cargas muito grandes para o projeto do instrumento circuito. Para obter proteção contínua, use apenas fusíveis com a tensão especificada e corrente.

Cada um dos dois módulos redondas sobre o lado esquerdo do painel de controlo (acima do recipiente cabo de alimentação de rede) realiza uma 1A/250V F 5 × 20 mm (blo Fast) do fusível.

❶

Cuidado! Coloque o interruptor de alimentação para desligar e desconectar o cabo de alimentação antes de substituir fusíveis.

❷

Insira uma chave de fenda pequena na ranhura do módulo de fusíveis e rode-a 1/4 de volta para a esquerda. A mola tampa do módulo vai soltar e você pode, então, puxe o suporte tampa/fusível para fora.

❸

Puxe o fusível fora do seu titular e inspecionar. Se o elemento fusível queimado ou quebrado, substitua o fusível por um do mesmo tipo. Se o fusível parece estar intacta, verifique-o com um ohmímetro.

❹

Insira um fusível bom no suporte e em seguida, insira este conjunto de volta para a unidade. Banco do módulo, inserindo a chave de fenda no slot, pressionando suavemente, e girando a tampa 1/4 de volta no sentido horário.

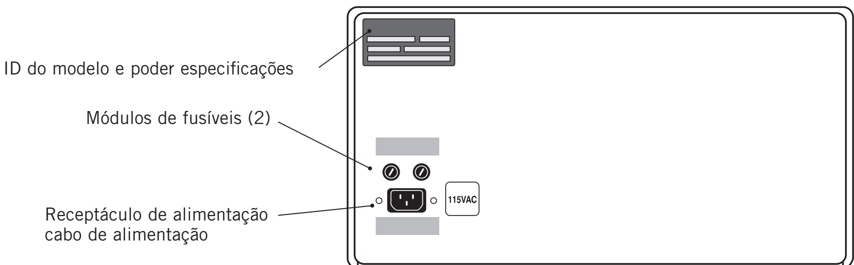


Fig 2. UVC500 Crosslinker vista traseira modelo 115V.

Referências

DNA crosslinking

Church, M. C. and G. Gilbert. (1984) Genomic sequencing. *Proc Natl. Acad. Sci.*, USA. **81**, 1991–1995.

Khandjian, E. W. (1987) Optimized hybridization of DNA blotted and fixed to nitrocellulose and nylon membranes. *BioTechnology*. **5**, 165–167.

Khandjian, E. W. (1986) UV crosslinking of RNA to nylon membrane enhances hybridization signals. *Molec. Biol. Report*. **11**, 107–115.

Reed, K. C. and D. A. Mann. (1985) Rapid transfer of DNA from agarose gels to nylon membranes. *Nuc. Acid Res*. **13**, 7207–7221.

DNA nicking

Vollrath, D. and R. W. Davis. (1987) Resolution of DNA molecules greater than 5 megabases by contour-clamped homogeneous electric fields. *Nuc. Acid Res*. **15**, 7865–7876.

Rapid restriction site mapping

Whittaker, P. A. and E. M. Southern. (1986) Ultraviolet irradiation of DNA: A way of generating partial digests for rapid restriction site mapping. *Gene*. **41**, 129–134.

Testing RecA function

Maniatis, T. (1989) Maintenance and Testing of Lysogens of Bacteriophage Lambda in *Molecular Cloning: A Laboratory Manual*, eds. Sambrook, Fritsch and Maniatis. 2.96.

Ultraviolet sterilization

Reich, R. R., and Anderson, H. D. (1986) Sterilization of Membrane Filters with Ultraviolet Radiation. *Pharmaceutical Manufacturing*. Jan.

Elimination of PCR contamination

WIlson, K. H. (1992) UV Absorption Complicates PCR Decontamination, *BioTechniques*. **13**, 208–210.

Sarkar, Gobinda, and Sommer, Steve S. (1991) Parameters Affecting Susceptibility of PCR Contamination to UV Inactivation, *BioTechniques*, **10**, 590–594.

Sarkar, Gobinda, and Sommer, Steve S. (1990) Shedding Light on PCR Contamination. *Nature*. **343**, 27.

Yamada, H. and Hieda, K. (1992) Wavelength Dependence (150-290nm) of the Formation of the Cyclobutane Dimer and the (6-4) Photoproduct of Thymine. *Photochemistry and Photobiology*. **55**, 541–548.

Informações sobre pedidos

produto	quantidade	número de código
Hoefer UVC Ultravioleta Crosslinker		
Para membranas para 25 × 30 cm.		
115 VAC	1	UVC500-115V
230 VAC	1	UVC500-230V
Lâmpada UV de substituição, 8 W, 254 nm	1	UVLS-8
Fusíveis	5	PSF1A-SB-5X20

Hoefer, Inc.
84 October Hill Road
Holliston, MA 01746

Toll Free: 1-800-227-4750
Telefone: 1-508-893-8999
Fax: 1-508-893-0176
E-mail: support@hoeferinc.com
Web: www.hoeferinc.com

Impresso nos EUA.

